


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с. Привольное
Ровенского муниципального района Саратовской области»

«Согласовано»
Заместитель директора по
ВР  / Шек Т.С.
Ф.ИО
« 29 » августа 2023 г.

«Утверждено»
Директор МБОУ СОШ с.
Привольное
Торошина Л.И./
Ф.ИО
Приказ № 87
«31» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Сложные вопросы биологии»

(«Учение с увлечением»)

направление

для 9 класса

Архиповой Татьяны Михайловны

Ф.И.О. педагога

учителя I категории

(категория)

Срок реализации 1 год

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1
от «31» августа 2023 г.

с. Привольное

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности разработана в соответствии с

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательной программе основного общего образования, утвержденной приказом Минпросвещения РФ от 22.03.2021 № 115;
- Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденным приказом Минпросвещения РФ от 31.05.2021 № 287
- приказа Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования».
- Уставом МБОУ СОШ с. Привольное.

Актуальность программы

На уроках биологии в 9 классе недостаточное количество часов отведено для тщательной отработки знаний и умений базового уровня. С этой целью, при проведении кружка особое внимание целесообразно уделить повторению и закреплению наиболее значимых и наиболее слабо усваиваемых школьниками знаний из основной школы, изучаемых на заключительном этапе биологического образования: биология как наука, признаки живых организмов, система, многообразие и эволюция живой природы, человек и его здоровье, взаимосвязи организмов и окружающей среды.

Кроме того, при изучении соответствующих разделов следует обратить внимание на формирование у учащихся умений работать с текстами, рисунками, иллюстрирующими биологические объекты и процессы, учащиеся должны научиться распознавать на рисунках основные органоиды клетки, органы и системы органов растений, животных, человека.

Учитывая результаты анализа экзаменуемых на протяжении нескольких лет при подготовке к ОГЭ следует обратить внимание на **закрепление материала, который ежегодно вызывает затруднения**: химическая организация клетки; обмен веществ и превращение энергии; нейрогуморальная регуляция физиологических процессов, протекающих в организме человека; особенности митоза и мейоза, фотосинтеза и хемосинтеза, биогеоценоза и агроценоза, характеристика классов покрытосеменных растений, позвоночных животных., взаимосвязи организмов и окружающей среды.

Особое внимание следует уделить формированию у школьников умений обосновывать сущность биологических процессов и явлений, наследственности и изменчивости, норм и правил здорового образа жизни, поведения человека в природе, последствий глобальных изменений в биосфере; устанавливать взаимосвязь строения и функций клеток, тканей, организма и окружающей среды; выявлять причинно-следственные связи в природе; формулировать мировоззренческие выводы на основе знаний биологических теорий, законов, закономерностей.

Кружок рассчитан на учащихся 9 классов. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу. Курс рассчитан на 1 год занятий, 34 часа.

В качестве текущего контроля знаний и умений учащихся предусмотрено проведение промежуточного тестирования по пройденным темам, итоговая проверка знаний – в виде выполнения демонстрационных вариантов ОГЭ за текущий и прошедший год.

Итого, полный курс включает 34 часа, из них 22 часа теории и 12 часов практика.

Цель: Подготовка к успешной сдаче ОГЭ учащихся 9 класса.

Задачи:

повторить и закрепить наиболее значимые темы из основной школы изучаемые на заключительном этапе общего биологического образования;

закрепить материал, который ежегодно вызывает затруднения при сдаче ОГЭ

формировать у учащихся умения работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников;

научить четко и кратко, по существу вопроса письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развернутым ответом.

СОДЕРЖАНИЕ

Тема 1 Биология как наука. Методы биологии (1 ч.)

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов

Тема 2 Признаки живых организмов (4 ч)

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Клетка как биологическая система. Неорганические вещества: вода и минеральные соли. Клетка как биологическая система. Неорганические вещества: вода и минеральные соли. Органические вещества клетки – белки, углеводы, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие макроэргические вещества. Гены и хромосомы.

Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Биологические мембраны. Строение эукариотической клетки.

Мембранные и немембранные органоиды. Органоиды клетки, их структура, назначение в клетке. Органоиды клеток представителей разных таксонов. Включения клетки, цитоскелет – принципы организации, функции в клетке.

Вирусы – неклеточные формы жизни.

Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Прокариоты и эукариоты. Строение ядра. Нуклеиновые кислоты, их роль в клетке. Хромосомы. Ген – носитель наследственности. Гены прокариот и эукариот.

Матричный принцип воспроизведения информации. Комплементарность. Репликация ДНК. Принципы репликации ДНК. Жизненный цикл клетки. Интерфаза. Митоз и мейоз. Оплодотворение. Виды полового процесса. Метаболизм. Анаболизм и катаболизм на клетки. Биосинтез белка. Механизм биосинтеза белка. Транскрипция. Генетический код. Трансляция белка. Утилизация белков в клетке. Лизосомы.

Автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез. Хемосинтез. Энергетический обмен. Гликолиз. Этапы гликолиза. Роль АТФ. Кислородный этап катаболизма глюкозы. Классификация организмов по способам питания. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.

Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы (7 ч)

Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека.

Царство Грибы. Лишайники. организация, классификация, роль и место в биосфере, значение для человека.

Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные (цветковые). Ткани и органы высших растений. Основные семейства цветковых растений.

Царство Животные. Систематический обзор царства Животные. Общая характеристика беспозвоночных животных. Кишечнополостные. Плоские черви. Круглые черви.

Кольчатые черви. Моллюски. Членистоногие. Тип Хордовые. Общая характеристика надклассов классов: Рыбы, Четвероногие. Характеристика классов животных:

Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие.

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.

Тема 4 Человек и его здоровье (16 ч)

Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.

Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Эндокринный аппарат. Его роль в общей регуляции функций организма человека. Нервная система человека. Рефлекс. Состав центрального и периферического отделов нервной системы. Вегетативная нервная система. Строение спинного и головного мозга.

Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.

Дыхание. Система дыхания.

Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Кровь и кровообращение. Состав и функции крови. Кроветворение. Роль клеток крови в жизнедеятельности организма. Взаимосвязь систем внутренней среды организма: крови, лимфы и тканевой жидкости. Иммунитет. Системы иммунитета. Виды иммунитета. Клеточный и гуморальный иммунитет. Кровеносная система. Сердце. Работа и регуляция.

Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.

Структурно- функциональные единицы органов.

Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины.

Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.

Структурно- функциональные единицы органов.

Покровы тела и их функции.

Размножение и развитие организма человека. Система размножения. Индивидуальное развитие человека. Эмбриональный и постэмбриональный периоды.

Структурно- функциональные единицы органов. Наследование признаков у человека.

Наследственные болезни, их причины и предупреждение.

Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. Структурно-функциональные единицы органов.

Органы чувств, их роль в жизни человека. Структурно-функциональные единицы органов.

Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями.

Укрепление здоровья:

- аутотренинг, закаливание, двигательная активность,
 - сбалансированное питание, рациональная организация труда и отдыха, чистый воздух. Факторы риска: несбалансированное питание, гиподинамия, курение, употребление алкоголя и наркотиков, стресс, вредные условия труда, и др.
- Инфекционные**
- заболевания: грипп, гепатит, ВИЧ-инфекция и другие инфекционные заболевания (кишечные, мочеполовые, органов дыхания). Предупреждение инфекционных
 - заболеваний. Профилактика: отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами; заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными переносчиками возбудителей болезней; травматизма; ожогов, обморожений, нарушения зрения и слуха.

Приемы оказания первой доврачебной помощи при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом, спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата, ожогах, обморожениях, повреждении зрения.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

1. Решение тестовых заданий по темам: «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов»
2. Решение тестовых заданий по темам: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения»
3. Решение тестовых заданий по темам: «Царство Животные, Учение об эволюции органического мира»
4. Решение тестовых заданий по темам: «Общий план строения человека», «Нейро-гуморальная регуляция организма»
5. Решение тестовых заданий по темам: «Система пищеварения, дыхание»
6. Решение тестовых заданий по темам: «Внутренняя среда организма человека», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ»
7. Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», «Покровы тела»,
8. Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств»
9. Решение тестовых заданий по темам: «Психология и поведение человека», «Гигиена. Здоровый образ жизни», «Приемы оказания первой помощи»
10. Решение тестовых заданий по теме: «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»
11. Решение демонстрационного варианта ГИА прошлого года
12. Решение демонстрационного варианта ГИА текущего года

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы курса внеурочной деятельности должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

готовность к конструктивной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

2) патриотического воспитания:

гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;

3) духовно-нравственного воспитания:

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

4) эстетического воспитания:

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

6) трудового воспитания:

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

7) экологического воспитания:

ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

1) базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);

устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий.

2) работа с информацией:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

Коммуникативные универсальные учебные действия

1) общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	Виды деятельности	Электронные образовательные ресурсы
1	Тема 1 Биология как наука. Методы биологии	1	Беседа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
2	Тема 2 Признаки живых организмов	4		
	2.1 Клеточное строение организмов	2	Лабораторная работа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
	2.2 Признаки живых организмов.	2	Практическая работа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
3	Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы	7	Беседа, практические работы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
4	Тема 4. Человек и его здоровье	16	Практические работы, сообщения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
5	Тема 5 Взаимосвязи организмов и окружающей среды	4	Практическая работа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
6	Тема 6 Решение демонстрационных вариантов ОГЭ	2	Практические работы,	https://oge.sdangia.ru/?redir https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge
	Всего	34		

Календарно – тематическое планирование

Дата план	Дата факт	Содержание
Тема 1 Биология как наука. Методы биологии (1 ч.)		
7.09		1. Биология как наука. Методы биологии
Тема 2 Признаки живых организмов (4 ч)		
14.09		2. Клеточное строение организмов
21.09		3. Нарушения в строении и функционировании клеток. Вирусы.
28.09		4. Признаки живых организмов.
5.10		5. Ткани, органы, системы органов растений и животных. <i>Практическая работа № 1: «Решение тестовых заданий по темам: «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов»</i>
Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы (7 ч)		
12.10		6/1. Царство Бактерии.
19.10		7/2. Царство Грибы
26.10		8/3. Царство Растения.
02.11		9/4. Основные семейства цветковых растений. <i>Практическая работа № 2: «Решение тестовых заданий по темам: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения»</i>
09.11		10/5. Систематический обзор царства Животные. Общая характеристика беспозвоночных животных.
16.11		11/6. Тип Хордовые.
23.11		12/7. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции. <i>Практическая работа № 3: «Решение тестовых заданий по темам: «Царство Животные, Учение об эволюции органического мира»</i>
Тема 4 Человек и его здоровье (16 ч)		
30.11		13/1. Сходство человека с животными и отличие от них.
07.12		14/2. Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. <i>Практическая работа № 4: «Решение тестовых заданий по темам: «Общий план строения человека», «Нейро-гуморальная регуляция организма»</i>
14.12		15/3. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении
21.12		16/4. Дыхание. Система дыхания. <i>Практическая работа № 54: «Решение тестовых заданий по темам: «Система пищеварения, дыхание»</i>
28.12		17/5. Внутренняя среда организма
04.01		18/6. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.
11.01		19/7. Обмен веществ и превращение энергии. <i>Практическая работа № 6: «Решение тестовых заданий по темам: «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ»</i>

18.01		20/8. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.
25.01		21/9. Покровы тела и их функции.
01.02		22/10. Размножение и развитие организма человека
08.02		23/11. <i>Практическая работ № 7: «Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие человека»</i>
15.02		24/12. Опорно-двигательный аппарат.
22.02		25/13. Органы чувств, их роль в жизни человека. <i>Практическая работа № 8: «Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств»</i>
29.02		26/14. Психология и поведение человека.
07.03		27/15. Гигиена. Здоровый образ жизни. Инфекционные заболевания
14.03		28/16. Приемы оказания первой помощи при неотложных ситуациях. <i>Практическая работа № 9: «Решение тестовых заданий по темам: «Психология и поведение человека», «Гигиена. Здоровый образ жизни», «Приемы оказания первой помощи»</i>
Тема 5 Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4 ч.)		
04.04		29/1. Влияние экологических факторов на организмы.
11.04		30/2. Взаимодействия видов.
18.04		31/3. Экосистемная организация пртроды.
25.04		32/4. Учение о биосфере.
Тема 6 Решение демонстрационных вариантов ОГЭ (2 ч.)		
02.05		33/1. Решение демонстрационных вариантов ОГЭ
16.05		34/2. Решение демонстрационных вариантов ОГЭ